

高校生でも小さな科学者 研究倫理を学ぼう

必修科目「研究倫理ワークショップ」1月12日

iP-U 受講生のみなさんは高校生ですが入学と同時に

科学者と見なされます。必修科目「研究倫理ワークショップ」では、科学者が守らなければならないルールをアクティブ・ラーニング形式で学びます。グループに分かれてワークショップを行い、最後のテーマでは、グループごとに英語でポスターセッションをしました。

みなさんが研究や発表をする中で最も基本的なルールが次の4点です。

- 1) 研究は、正直、公正、客観性、寛大、信頼、他人への尊敬の念など、私たちの日常生活において適用されるのと同じ価値観に基礎をおく。
- 2) 研究者同士が互いにもっている信頼を尊重しなければならない。
- 3) 研究者は規範を守るという義務を自らに負っている。
- 4) 研究者は、様々な方法で公衆に奉仕しなければならない。
(アメリカ科学アカデミー編、「科学者を目指す君たちへ」、化学同人、p.1~6)

これらはみなさんもよく理解できることだと思いますが、研究倫理や生命倫理などをもう少し詳しく見ていくと、わかりにくいこと、初めて目にするものも含まれています。特に生命倫理などには、人によって、あるいは国によって考え方の異なるものもあります。

最後の討論テーマ「デザイナーベビーはどこまでゆるされるか」では、あるエピソードを元にグループで議論し、グループの考えをポスターにまとめ、英語によるセッションを通してさらに考えを深めました。



工学研究科物質環境化学専攻 大庭亨教授



ポスターセッション



リフレクションシートから

- 自分では小さな研究だと思っても、将来の研究に影響することがあるから FFP(※注)をしないことは重要だとわかった。
- 世の中には正誤がはっきりせず、すぐに答えが出ない問題が多く存在するが、自分以外の人と話しあうことが大切だと思った。

※注) FFP… 3つの特定不正行為、Fabrication(捏造) Falsification(改ざん) Plagiarism(盗用)の頭文字

- 他グループと同じ結論に至っても、そこに至る過程がかなり違うのに驚いた。くまなく考えたつもりだったが、違った考えがあるのだとわかった。
- 倫理の考え方の争いは、それぞれに理が通っているので、話し合いが難しかった。あくまでも人のためと考えるのに、意見が対立してしまうのは残念に思う。
- 同じ研究をする者同士が、研究倫理でぶつかったときは、どうなるのだろう？
- 倫理に完璧な答えってあるのでしょうか？

みなさんの成長報告書から

今回は12月の成長報告書の中から、2人の受講生の質問とその回答を紹介します。

Aさんの質問「悩みがあるとき、すぐに勉強に執りかかれたい」

人間関係で悩んでしまっているときでも、考えこまずに直ぐに勉強に取り組むためにはどうすればよいでしょうか。

回答

人間関係のストレスって、ずっと心に引っかかってしまいがちで、中々前に進めませんよね…。そこで、ひとつ考えてみてください。

- ①Aさんは、自分の心がどんな状況のときに、すぐに勉強に執りかかれたいですか。
- ②では、どうすれば自分の心を①の状態に持っていけるでしょうか。

自分の気持ちが理想的な状態にあることをイメージして、心をその状態に近づけていく方法を見つけることができると、苛立ちや落ち込みなど気持ちがどんな状況であっても、自分でコントロールして良い状態にしてあげることができます。

方法論のヒントになればと、ひとつの考え方を紹介します。

人間関係で生じるストレスは、「与える人がいるからストレスを感じてしまう」と思いがちですが、実は間違いです。自分の中で無意識のうちに気持ちにフィルターをかけてしまい、それを通して私たちは物事を判断しているのです。

例えば、水が半分入っているコップを見て、「まだ水が半分も入っている」と捉える人もいれば、「もう半分しか残っていない」と捉える人もいます。



事実は「コップに水が半分入っている」です。

その人の考え方やその時の状況によって、フィルターのかけ方は様々です。だとしたら、知らず知らずのうちに物事を判断している自分のフィルターを、もっと自由度の高いものにしてあげたら、同じストレスがかかっても、それをプラスに変えていけると思いませんか？

人間関係での悩みは大変ですが、それがあったからこそAさんはこうして色々考えることができたのです。もしかすると1週間後にはポンっと全く違う視点を心得、悩みから解放されているかもしれませんよ。

答えは一つではありません。Aさんが自分の心をうまくコントロールして、ストレスの少ない、心地よい状態にする方法を自分で探していきましょう。そして、落ち着いた気持ちになって、勉強に取り組めるといいですね。

Bさんの質問「進路のことで、両親と意見が合わない」

自分には学びたい特定の分野があるのですが、両親と意見が合わず悩んでいます。

回答

Bさんが興味のある分野は、特定の大学の学部でしか学べないのですね。そしてその進路でご両親と意見が合わない場合どうすればよいか、ということですね。

Bさんが「〇〇大学で〇〇を学びたい」と強く思っていればいるほど、ご両親に賛成してもらい、できれば応援してほしいですね。ですから今の状況は辛いですね。そしてきっと、ご両親も不安になっておられるかと思えます。

ご両親はBさんが希望する大学のオープンキャンパスに参加されたことはありますか？もしまだなら、参加してもらおうのが良いと思います。

オープンキャンパスでは、大学の先生方に会って説明してもらえたり、大学生から話を聞くことができます。特定の大学にしかない分野というのであれば尚更、そこで得られる情報は重要です。また、そこで学ぶ大学生の姿を見てもらえると、ご両親がその大学と学生について少し違った視点で考えてくれるきっかけになるかと思えます。誰も「知らない=不安」ですから、実際にその場に行ってみてもらうことは大事だと思います。

また、iP-Uの先生や高校の先生でそういった大学事情をご存知の先生がいれば、相談してみるのも良いと思いますよ。

進路は最終的にはもちろん自分が決めることですが、ご両親などいろんな

視点からの意見を聞いてたくさん話し合った上で決めることが大切です。何か、上手く突破口が見つかると思います。応援しています！



編集後記

ウイルスは遺伝子情報を担う分子と、それを包むタンパク質分子から成る分子集合体です。こんな分子集合体はいったいつからこの地球上にいたのでしょうか。(大)

